Dokumentation
Tennishalle TC Haßloch

Auftraggeber :

Tennisclub Haßloch e.V.
Ludwig-Gramlich-Straße 3,
67454 Haßloch

Tel. 06324/3499

Ansprechpartner :
Herr Kramer, Peter
Herr Flach, Günther

Auftragnehmer :

PP-Powerplus GmbH
Mainzer Straße 82
66424 Homburg

Tel. 06841-9738918

Ansprechpartner :
Herr Spiegel, Harald (Projektleitung)
Herr Achour, Kassem (Technik)

Installationsbetrieb :

PSN Elektro Gmbh
Mecklenburger Str. 14a
67454 Haßloch

Tel.: 06324-9118751

Ansprechpartner :
Herr Steinel, Dirk (Elektromeister)

Technische Änderungen und Irrtümer unter Vorbehalt!

1. Ausgangssituation

Bestandtsleuchten :

132 x Einzelleuchten mit 3x58W Leuchtstoffröhre.
Die Leuchten sind mit elektronischen Vorschaltgeräten ausgestattet.

Der tatsächliche Leistung der Leuchten beläuft sich auf je 192W

3x58W + Verlustleistung der EVG´s 2x9W

Gesamtleistung : 25.35kW

Technische Änderungen und Irrtümer unter Vorbehalt!

2. Planung der LED Beleuchtung

Ziele :

- Verbesserung der Lichtsituation
- Einsparung von Energie
- Weniger Wartungsaufwand

Lösung :

Aufgrund der Deckenstruktur in der Tennishalle haben wir uns dafür entschieden ein LED-Lichtband einzusetzen.
Dadurch reduzieren sich die Installationskosten von mechanischer sowie elektrischer Seite.

Das Lichtband soll je Platz mit einer Steuerung individuell dimmbar sein.

Hier ist die Entscheidung auf ein 1-10V Steuersystem gefallen, mit diesem kann jeder Platz individuell und Stufenlos von 0% – 99% eingestellt werden.

Skizze der Halle :

2. Planung der LED Beleuchtung

Skizze der Halle :

2. Planung der LED Beleuchtung

Planung mit Dialux :

Gesamte Halle :

2. Planung der LED Beleuchtung

Planung mit Dialux :

Gesamte Halle :

2. Planung der LED Beleuchtung

Planung mit Dialux :

Platz 1

Platz 2

Technische Änderungen und Irrtümer unter Vorbehalt!

2. Planung der LED Beleuchtung

Planung mit Dialux :

Platz 3

3. Ausführung

Die Umsetzung der Planung erfolgte im Auftrag der PP-Powerplus GmbH durch den Elektrofachbetrieb PSN Elektro GmbH.

Gesamtleistung : max. 9,24kW

4. Ergebnis

Messung der einzelnen Plätze mit einem Luxmeter, nach Inbetriebnahme der neuen Beleuchtungsanlage.

Datum / Uhrzeit der Lichtmessung : 23.02.19 18:00Uhr
Eingesetztes Messgerät : LMT Pocket-Lux 2
Prüfer : Herr Spiegel, Harald

Platz 1 :

Durchschnittliche Beleuchtungsstärke : Em - 770,50lx

Gleichmäßigkeit : 0,88 (Emin/Em)

4. Ergebnis

Datum / Uhrzeit der Lichtmessung : 23.02.19 18:30Uhr
Eingesetztes Messgerät : LMT Pocket-Lux 2
Prüfer : Herr Spiegel, Harald

Platz 2 :

Durchschnittliche Beleuchtungsstärke : Em - 750,10lx

Gleichmäßigkeit : 0,82 (Emin/Em)

4. Ergebnis

Datum / Uhrzeit der Lichtmessung : 23.02.19 18:30Uhr
Eingesetztes Messgerät : LMT Pocket-Lux 2
Prüfer : Herr Spiegel, Harald

Platz 3 :

Durchschnittliche Beleuchtungsstärke : Em - 750,10lx

Gleichmäßigkeit : 0,82 (Emin/Em)

5. Wirtschaftlichkeit / Energieeinsparung

Einsparung Energie und CO2 bei 100% Leuchtkraft

Gebäude	vorhandene Leuchtmittel	Wattage ALT (W) inkl. Verlustleistung	Anzahl	mögliche Alternative	Anzahl
Tennishalle	Rasterleuchte 3x 58W EVG	192,00	132	LED Lichtbandeinsatz	132
Energieeinsparung		63,54%			
CO2 Einsparung		23.740,52 kg CO2			

Einsparung Energie und CO2 bei 50% Leuchtkraft

Gebäude	vorhandene Leuchtmittel	Wattage ALT (W) inkl. Verlustleistung	Anzahl	mögliche Alternative	Anzahl
Tennishalle	Rasterleuchte 3x 58W EVG	192,00	132	LED Lichtbandeinsatz	132
Energieeinsparung		81,77%			
CO2 Einsparung		30.551,32 kg CO2			

5. Anhang

- Datenblatt Lichtbandsystem
- Datenblatt Hager 1-10V Steuerung
- Vollständige Dialux-Berechnung
- Original Messprotokolle
- Wirtschaflichkeitsberechnung bei 100%
- Wirtschaftlichkeitsberechnung bei 50%
- Wartungshinweise
- Garantiebedingungen
- Montageanleitung

PP-PowerplusGmbH | Mainzer Straße 82 | D-66424 Homburg/Saar | Telefon: +49 (0) 6841-973 891 8 | info@pp-powerplus.de | www.pp-powerplus.de